

<<机械学基础>>

图书基本信息

书名：<<机械学基础>>

13位ISBN编号：9787030229625

10位ISBN编号：7030229622

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：蒋秀珍

页数：398

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<机械学基础>>

内容概要

本书融合了工程力学与机械学的基础知识，比较全面、系统地阐述了静力学基础，材料力学基础，机械工程常用机构和零部件的工作原理、结构、理论计算和设计方法，以及工程材料和机械精度设计方面的基础知识。

为了便于理解，书中各章均附有例题和习题。

本书内容包括：机构的组成及平面连杆机构、凸轮与间歇运动机构、齿轮机构、构件的受力分析与计算、机械工程常用材料及其工程性能、构件受力变形及其应力分析、联接、轴与联轴器、零件的几何精度、支承、导轨、螺旋传动、齿轮传动设计、带传动、弹性元件、微机械基础。

本书为大学本科电类专业技术基础课教材，也可供相关领域的工程技术人员参考。

<<机械学基础>>

书籍目录

前言

第1章 机构的组成及平面连杆机构

- 1.1 平面机构的运动简图和自由度
- 1.2 铰链四杆机构的基本型式和特性
- 1.3 铰链四杆机构的曲柄存在条件
- 1.4 铰链四杆机构的演化
- 1.5 平面连杆机构的设计

习题

第2章 凸轮与间歇运动机构

- 2.1 凸轮机构
- 2.2 凸轮轮廓设计
- 2.3 凸轮设计中的几个问题
- 2.4 间歇运动机构

习题

第3章 齿轮机构

- 3.1 概述
- 3.2 渐开线齿形和渐开线齿轮传动的特点
- 3.3 齿轮各部分名称、符号及渐开线标准圆柱直齿轮的几何尺寸计算
- 3.4 渐开线齿轮正确连续啮合条件
- 3.5 齿轮加工原理和根切现象
- 3.6 变位齿轮
- 3.7 斜齿圆柱齿轮传动
- 3.8 直齿圆锥齿轮传动
- 3.9 蜗杆传动
- 3.10 轮系

习题

第3章附录 变位系数线图

第4章 机械工程常用材料及其工程性能

- 4.1 概述
- 4.2 金属材料的机械性能
- 4.3 常用的工程材料
- 4.4 金属材料的热处理与表面精饰

习题

第5章 构件的受力分析与计算

- 5.1 静力学的基本概念和物体的受力分析
- 5.2 平面汇交力系的合成与平衡
- 5.3 力对点的矩、平面力偶系的合成与平衡
- 5.4 平面一般力系的简化和平衡
- 5.5 摩擦
- 5.6 空间力系

习题

第6章 构件受力变形及其应力分析

- 6.1 概述
- 6.2 直杆的轴向拉伸与压缩
- 6.3 剪切

<<机械学基础>>

6.4 圆轴扭转

6.5 梁的平面弯曲

6.6 复杂变形时的强度计算

习题

第7章 联接

7.1 联接的分类

7.2 可拆联接

7.3 不可拆联接

7.4 机械零件与光学零件的联接

习题

第8章 轴与联轴器

8.1 轴

8.2 联轴器

习题

第9章 零件的几何精度

9.1 基本概念

9.2 尺寸精度设计基础

9.3 形状和位置精度设计

9.4 表面粗糙度

.....

第10章 支承

第11章 导轨

第12章 螺旋传动

第13章 带传动

第14章 齿轮传动设计

第15章 弹性元件

第16章 微机械基础

参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>